

УДК 378.147

**А. С. Литвинов**

### **МОБІЛЬНЕ НАВЧАННЯ: РОЛЬ І МІСЦЕ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

Усі форми навчального процесу повинні бути орієнтовані на студента (забезпечується так зване студентоцентроване навчання). Не можна допускати, щоб засоби ІКТ застосовувалися тільки для презентацій (як це відбувається з проектором або класною дошкою); більш того, студенти повинні орієнтуватися на самостійне створення різних сценаріїв використання засобів ІКТ. За умови такого підходу вони набувають здатності самостійно вирішувати поставлені завдання. Як під час навчання, так і в процесі практичного застосування знань в межах педагогічної практики студентам необхідні вміння користуватися інформаційними та комунікаційними технологіями для формулювання завдань, на різних етапах збору та аналізу інформації, під час інтерпретації та оформлення результатів. Отже, викладачам необхідно спланувати свою роботу із засобами ІКТ, щоб переконливо продемонструвати їх значущість для організації процесів спільної роботи, пошуку навчальних інформаційних ресурсів, аналізу, синтезу, презентації та публікації даних.

Розвиток глобальної комп'ютерної мережі Інтернет відкрив нові перспективи еволюційного вдосконалення світової освітньої системи: традиційні методи здобуття освіти доповнюються новими методами навчання, заснованими на використанні можливостей електронно-комп'ютерних мереж і телекомунікаційних засобів. У сучасних умовах виникає необхідність формування гнучкої розподіленої системи безперервної освіти, за допомогою якої людина може мати доступ до світових ресурсів інформації та баз даних, постійно підвищувати свої професійні знання й удосконалювати навички, бути професійно мобільним і творчо активним [1].

Аналіз останніх наукових джерел свідчить про те, що сьогодні проблемі впровадження ІКТ, зокрема засобів і технологій мобільного навчання, що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку майбутніх педагогів до професійної діяльності в інформаційному суспільстві. Не залишаються осторонь й українські вчені, окресленій проблемі присвячено праці В. Бикова, Т. Калуги, В. Ключова, О. Семерікова, О. Тихомірової та ін. Науковці зазначають, що використання мобільних засобів навчання в процесі підготовки майбутніх педагогів сприяє подоланню комунікативного бар'єру, формуванню навичок дослідницької діяльності, підвищенню мотивації до оволодіння

професійних навичок та використання їх у подальшій професійній діяльності.

*Мета дослідження* полягає у висвітленні питання мобільного навчання та його використання у навчальному процесі: дидактичні можливості; переваги та недоліки застосування.

Більш детально розглянемо такий різновид освітньої технології, як мобільне навчання.

*Мобільне навчання* є новою освітньою технологією, створеною і забезпечуваною бездротовими технологіями, що підтримують гнучке, доступне, індивідуальне навчання.

Мобільне навчання тісніше пов'язує навчання з життям і роботою, причому цей вид навчальної діяльності перестає бути пов'язаний тільки з навчальними аудиторіями конкретної установи. Це призводить до певних протиріч між традиційною системою освіти, сконцентрованою на навчальній програмі та індивідуальних досягненнях, із мобільним навчанням, яке концентрується навколо інтересів студентів і їхніх потреб у різних ситуаціях, обставинах; здійснюється на основі використання персональних цифрових мобільних пристроїв та індивідуальних траєкторій навчання [2].

Вибір пристрою залежить від віку, місцезнаходження, завдань та інших факторів. Для самостійної роботи студенти зазвичай використовують мобільні телефони та персональні медіаплеєри, планшети та кишенькові персональні комп'ютери (КПК), смартфони та ноутбуки [3].

Спектр пристроїв у мобільному навчанні постійно розширюється: ігрові консолі, цифрові диктофони, електронні книги і словники, допоміжні технології для студентів з обмеженими можливостями. Пристрої змінюються, стають більш багатофункціональними, відтворюють усне мовлення, відтворення аудіо- і відеоматеріалів, читання, письмо, пошук інформації, виконання розрахунків, ігри та багато іншого.

Не менш важливим ресурсом мобільного навчання є мережі та інфраструктури, завдяки яким пристрої можна з'єднати між собою і під'єднати до мережі Інтернет, бездротові рішення, що дають змогу студентам рухатися, змінювати місцезнаходження, не втрачаючи зв'язку один з одним (забезпечується завдяки GPS-навігації (супутниковій системі навігації), обмінюватися контекстно-специфічними ресурсами, інформацією, що має відношення до певного маршруту або місця [4].

Мобільне навчання скасовує необхідність створення спеціальних комп'ютерних класів і надає викладачам повну свободу забезпечувати студентів онлайн-додатками за потребою та необхідністю. Інакше кажучи, мобільне навчання є «легким» з огляду на ресурсне забезпечення, оскільки студентам надається доступ до аудіоматеріалів, обміну текстовими повідомленнями, участі в онлайн опитуваннях,

текстових чатах, ведення і проглядання конспектів, здійснення поточної та підсумкової атестації.

Приклади мобільного навчання:

*Динамічний клас.* Мобільне навчання використовує нові засоби зв'язку та спільної роботи, а також спонукає до поєднання навчання в аудиторії з навчанням за її межами (під час дороги додому, в транспорті, між заняттями тощо).

*Мережева група* (взаємодія студентів заочної форми навчання). Передбачено надання студентам заочної форми навчання можливості обмінюватися інформацією, ставити питання, отримувати відповіді в режимі онлайн, відпрацьовувати здобуті навички на своєму робочому місці.

*Креативна група* (студенти – виробники знань). Коли студенти починають коментувати, обговорювати або обмінюватися електронними даними, традиційна роль викладача як незаперечного авторитету змінюється на більш сучасну роль співавтора або наставника. Результати такого обговорення серед студентів представляють важливий педагогічний ресурс і забезпечують зрушення в бік автентичної освіти.

*Персональне середовище* (позначки для запам'ятовування). У робочих умовах полегшується запис інформації, фіксація і конспектування навчального матеріалу з використанням сучасних цифрових пристроїв, які розглядаються як доказ участі в навчанні або як спосіб поєднання формального і неформального навчання.

*Безперервна освіта.* Сучасні студенти набувають більшої відповідальності, що призводить до вкорінення навичок безперервного навчання. Цьому сприяє мобільний доступ до відкритих освітніх ресурсів, відкритих курсів, освітніх соціальних мереж, які можуть підтримати навчальні цілі або розвиток кар'єри людини протягом усього життя.

Мобільне навчання має ряд переваг, як для студентства так і для навчальних закладів. Основними перевагами для здобувачів освіти є:

1. *Поліпшення доступу до освіти.* Використання недорогих повсякденних технологій. Можливість навчатися у власному ритмі, в умовах конфіденційності, яка може бути недоступна під час роботи в комп'ютерному класі або під час використання обладнання, що належить іншим особам. Гарна підтримка для популярних способів взаємодії та спілкування, наприклад, мобільного доступу до аудіоматеріалів або соціальних мереж.

2. *Наближеність до конкретних навчальних вимог.* Задоволення інтересів за межами вузівської програми за допомогою доступу до додаткових ресурсів шляхом використання безкоштовних навчальних матеріалів (наприклад, OpenLearn), що вже є частиною сучасного ділового життя, позаяк навчання безпосередньо сприяє підвищенню конкурентоспроможності, формування життєво важливих умінь і навичок, удосконаленню методів роботи тощо.

3. *Підтримка спілкування.* Забезпечено можливість негайно поділитися враженнями від навчального процесу, одержання кращої оцінки та діагностування можливих проблем у процесі навчання. Психологічна підтримка для студентів, які знаходяться в групі ризику – через соціальні мережі або за допомогою персонального наставника.

До переваг навчальних закладів відносяться [5]:

1. *Залучення потенційних студентів з неохоплених груп населення.* Навчальні матеріали стають доступними більш широкій аудиторії за допомогою мобільних додатків, блогів та електронних книг, освітніх ресурсів, офіційних web-сайтів навчальних закладів, на які спрямована увага потенційних студентів. Здійснюється допомога соціально незахищеним верствам населення, для яких мобільне навчання надає можливість покращити свій життєвий рівень.

2. *Поліпшення якості викладання.* Передбачено постійне оновлення й удосконалення (або осучаснення) навчальних програм відповідно до змін в освітніх програмах, переосмислення доцільності використання методів навчання, забезпечення кращого зворотного зв'язку зі студентами. Перетворення незручної геолокації (географічного розміщення) студентів у цінний освітній ресурс шляхом надання їм можливості обмінюватися власним досвідом, вузькоспеціалізованими знаннями і результатами досліджень. Підтримка зв'язку студентів із вишами, набуття позитивної динаміки навчального процесу і академічної мобільності (забезпечення вільного переміщення між навчальними закладами зі спільними критеріями оцінювання знань, співвіднесеними освітніми програмами, набутими компетентностями, взаємним визнанням дипломів про освіту).

3. *Підтримка безперервної освіти.* Пристосування освіти до нових потреб студентів, мотивування й заохочення студентства до продовження освіти, оновлення та розширення одержаних знань.

Мобільне навчання надає більш рівноправний доступ до освіти тим, хто був відмежований від цього процесу за об'єктивних соціальних або економічних причин. Культура безперервного навчання полягає не тільки в наданні студентам можливості покроково отримати вищу освіту, а й привчає до необхідності використовувати технології особистого користування для одержання інформації та розширення сфери своїх знань. Це є передумовою до визнання цінності навчання в нетрадиційних або повсякденних обставинах і здатності максимально реалізувати свій потенціал у якості корисних членів суспільства, до збільшення мобільності студентів, заснованої на необмеженому доступі до навчальних ресурсів.

Звичайно, мобільне навчання має певні проблеми, до основних належать:

*Фінансові проблеми.* У процесі впровадження мобільного навчання виробники мобільних пристроїв залучалися в якості спонсорів, завдяки чому цими пристроями було забезпечено значні групи студентів. Цим

досягається швидкий старт, але водночас виникають питання про право власності та процедуру підтримки пристроїв у робочому стані. На сьогодні дійшли висновку, що кращим варіантом є використання студентами своїх власних пристроїв або надання їм допомоги в придбанні недорогих моделей.

*Організаційні проблеми.* Освітнім закладам доводиться переконувати викладачів, що мобільні технології – це серйозна допомога для освіти, а не порожні розваги учнів. Досвідчені педагоги відчувають тривогу з приводу невтримання під контролем навчального процесу, який під час мобільного навчання здійснюється, насамперед, за ініціативи студента та поза межами навчальної аудиторії. Невизначеність щодо авторських прав на електронні дані може ускладнювати формування інформації, придатної для відтворення з мобільних пристроїв. Розроблення сучасних неважких мобільних додатків вимагає відповідного підвищення кваліфікації або залучення фахівців відповідної кваліфікації.

*Недостатня компетентність.* На жаль, педагогам подекуди просто не вистачає знань для надання своїм студентам можливості використовувати мобільне навчання. З огляду на це доводиться переглядати методики оцінювання ефективності викладання, та й мобільне навчання може спричинити неоднозначні результати. Студенти можуть знати, як поводитися з мобільними пристроями для простої комунікації, але не в якості допоміжних засобів для забезпечення самостійної навчальної діяльності. Педагоги можуть відчувати себе недостатньо компетентними для того, щоб підтримати вихованців, які більшою мірою сфокусовані на практичному навчанні, та тих, хто сподівається, що мобільне навчання задовольнить їх індивідуальні переваги і запити.

*Незручність використання.* Необхідність заряджати мобільний пристрій для довготривалого використання все ще залишається проблемою. Маленький розмір екрана може ускладнювати читання з нього, хоча багато студентів не заперечують проти читання в таких умовах. Витрати на під'єднання до мобільної мережі додаються до вартості самого мобільного пристрою, і це вимагає фінансової підтримки процесу, оскільки і викладачі, і студенти сприймають подібні витрати як перешкоду на шляху до використання мобільного виходу в Інтернет. Небажаний шум і перерви зв'язку можуть вплинути на якість навчання в громадських місцях і в дорозі.

*Обмеження для мобільного навчання в сільській місцевості.* Розвинені широкопasmові технології, зокрема DSL (Digital Subscriber Line), що використовуюється за допомогою телефонних дротів, кабельна технологія, яка використовує інфраструктуру кабельного телебачення, та бездротовий wi-fi Інтернет менше поширені в районах із низькою щільністю населення. Провайдери бездротового Інтернету надають широкопasmовий доступ поряд із бездротовими мережами, але точки

доступу невеликі, тому й покриття буде незначним. Супутниковий Інтернет спроможний надати широкопasmовий доступ будь-де на земній кулі, але водночас він є найдорожчим.

*Можливі негативні наслідки використання мобільних технологій в освіті.* Активне використання мобільних технологій може поставити під загрозу людські взаємини і привести до зростання рівня стресу або відчуття перевантаження. Повсюдне використання мобільних пристроїв негативно позначається на приватному житті та почутті особистої безпеки людини. Мобільне навчання вимагає фінансових витрат і підготовки вчителів. І що чи не найважливіше: освіта може бути скомпрометована і спрощена до самоосвіти та філософії «пасовища» (поверхневого збирання випадкових фактів), коли глибина розуміння предмета більше не цінується.

Отже, охарактеризуємо кілька обопільних кроків освітянської спільноти й держави, що сприятимуть розвитку мобільного навчання:

- Визнати цінність освіти в нетрадиційному, неформальному або повсякденному середовищі, заохочуючи прагнення студентів до самореалізації шляхом використання мобільних засобів навчання.

- Надати географічно розосередженим студентам та студенткам із незахищених верств населення можливість використовувати мобільні технології для обміну знаннями та досвідом.

- Фінансувати подальші дослідження у сфері мобільного навчання, сприяти створенню й упровадженню в життя довгострокових і великомасштабних освітніх проектів, спрямованих на досягнення життєво важливих і глобальних цілей.

- Спільно з освітніми установами створювати адміністративно-правові нормативні документи для функціонування мобільного навчання.

- Проводити підготовку та заохочувати викладачів, які самі постійно навчаються за допомогою особистих мобільних пристроїв, удосконалюючи власні методи викладання.

- Створювати і розвивати спонсорські ініціативи фінансової допомоги для впровадження та підтримки мобільного навчання серед соціально незахищених (малозабезпечених) верств населення.

- Співпрацювати з видавництвами для розробки бізнес-моделей, які зможуть забезпечити раціональний та/або безкоштовний доступ до електронних підручників, посібників та інших навчальних матеріалів, їх опрацювання, аналіз та багаторазове використання за допомогою мобільних пристроїв, враховуючи вимоги чинного законодавства.

Таким чином, мобільне навчання надає можливість студентам в будь-який час та в будь-якому місці отримати доступ до навчальних матеріалів, що робить процес навчання більш привабливим, демократичним і комфортним, стимулює студентів до самоосвіти та навчання протягом усього життя. Відкритість та швидкий розвиток систем управління мобільним навчанням сприяє його використанню у різних видах навчальної діяльності викладачів та студентів, забезпечує

гнучкість і задоволення широкого кола освітніх потреб.

### **Список використаної літератури**

- 1. Самусенко А.** Про переваги дистанційної освіти / Самусенко А. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1006>.
- 2. Мобільні** технології в безперервному навчанні : рекомендації [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.open.ac.uk/iet/main/research-innovation/research-projects/motill-project>.
- 3. Мобільне** навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://goo.gl/Yb9Pz>
- 4. Гризун Л. Е.** Дидактичний потенціал мобільного навчання / Л. Е. Гризун // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – 2012. – № 15 (250). – Ч. II.
- 5. Brabazon T.** Mobile Learning: the iPodification of Universities / T. Brabazon, 2007. – 7 p.

### **Литвинов А. С. Мобільне навчання: роль і місце в освітньому процесі вищих навчальних закладів**

У статті розглянуто напрями використання мобільного навчання в сучасній освіті, теоретично обґрунтовано доцільність використання цієї технології в процесі підготовки викладацьких кадрів. Розкрито основні переваги використання мобільного навчання як для студентства, так і для навчальних закладів; визначено головні проблеми використання. Охарактеризовано спільні кроки освітянської спільноти й держави, що сприятимуть розвитку мобільного навчання. Встановлено, що: 1) застосування мобільного навчання є більш доступним для переважної більшості студентів; 2) наявна перспектива використання мобільних інформаційно-комунікаційних технологій навчання за гнучкістю навчання для підвищення ефективності традиційного навчання; 3) мобільне навчання здійснюється у особливому інформаційно-освітньому середовищі, дидактичними властивостями якого є: висока швидкість створення, оброблення й передання інформації, двосторонній характер комунікацій, можливість роботи з гіпертекстом, відкритий доступ до інформаційних ресурсів.

*Ключові слова:* інформаційно-комунікаційні технології, мобільне навчання, безперервна освіта, підготовка студентів.

### **Литвинов А. С. Мобильное обучение: роль и место в образовательном процессе высших учебных заведений**

В статье рассматриваются направления использования мобильного обучения в современном образовании, теоретически обоснована целесообразность использования этой технологии в процессе подготовки преподавательских кадров. Раскрыты основные преимущества использования мобильного обучения как для студенчества, так и для учебных заведений; определены основные проблемы его использования. Охарактеризованы общие шаги образовательного сообщества и государства, способствующие развитию мобильного обучения. Определено, что: 1) применение мобильного обучения более доступным

для подавляючого більшинства студентів; 2) існує перспектива використання мобільних інформаційно-комунікаційних технологій навчання по гнучкості навчання для підвищення ефективності традиційного навчання; 3) мобільне навчання здійснюється в особій інформаційно-освітній середі, дидактичними властивостями якої є: висока швидкість створення, обробки та передачі інформації, двосторонній характер комунікацій, можливість роботи з гіпертекстом, відкритий доступ до інформаційних ресурсів.

*Ключові слова:* інформаційно-комунікаційні технології, мобільне навчання, неперервне освітання, підготовка студентів.

**Litvinov A. Mobile learning: role and place in the pedagogical process of high educational establishments**

Reserch objectives: to highlight the issue of mobile learning and its application to the educational process: didactic opportunities, advantages and disadvantages of its implementation.

Reserch assignments: to determine the place and the role of mobile learning in training of teaching staff; describe the types of mobile learning; reveal the main advantages and disadvantages in the use of modern education system.

Research results. The article deals with the directions of the mobile learning usage in the modern education. The expediency of using this technology in the process of training teachers is theoretically proved. The main advantages of using mobile training for students and for educational institutions are shown; the basic problems of its usage are identified. The general steps of the educational community and the state that promote the development of mobile learning are characterized.

Main conclusions and recommendations: 1) the use of mobile learning is more accessible for the vast majority of students;

2) there is the perspective of using mobile learning ICT (Information and Communications Technologies) as flexible training to increase the efficiency of traditional education;

3) Mobile learning is carried out in a special informational and educational environment which didactical qualities are high speed of creating, processing and transmission of information, bilateral nature of communications, possibility of working with hypertext, open access to the information resources.

Стаття надійшла до редакції 22.03.2017 р.

Прийнято до друку 25.05.2017 р.

Рецензент – д.п.н., проф. Докучаєва В. В.